국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험번호		성명	

청렴세상 함께해요~ 청렴실천 같이해요!! 청정한국!! 한국산업인력공단

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 스퀠(Squeal) 원인과 인자 및 저감방안
2. 분기기 히팅장치
3. LCA(Life Cycle Assessment)
4. 정거장 제원표(또는 배선 요항표)
5. 열차운행종합제어장치(TTC : Total Traffic Control)
6. 전식의 발생개소와 특징 및 대책
7. 레일용접의 종류
8. 장비 유치선
9. 곡선구간의 건축한계
10. 레일의 재질
11. 철도차량에서 전기제동의 종류
12. Block Train
13. HSST(High Speed Surface Transport)의 구조 및 특징

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 최근 정부에서는 근로시간단축 등 건설환경의 변화를 반영한 공공 건설공사의 공사기간 산정기준을 발표하였다. 이에 대한 철도사업에서의 적정한 공기산정 기준, 방안 및 효과에 대하여 설명하시오.

2. 시속 250km의 고속철도를 건설할 경우 역사 위치선정 및 역입지 조건 등 고려사항에 대하여 설명하시오.

3. 철도의 배수시설을 구분하고 각각에 대하여 설명하시오.

4. 산악터널 NATM공법 시공 시 락볼트(Rock Bolt) 및 라이닝에 대한 기능과 시공순서 대하여 설명하시오.

5. 선로지장작업의 종류와 각각의 내용에 대하여 설명하시오.

6. 철도시설물에서의 내진설계 시 검토하여야 할 사항과 관련기준에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 궤도의 파괴이론 및 경감방안에 대하여 설명하시오.

2. 북한철도의 특징과 문제점 및 북한철도 현대화를 위한 철도노반 개량의 기술적 방법에 대하여 설명하시오.

3. 철도물류산업 활성화 방안에 대하여 설명하시오.

4. 장대터널공사 중 발파로 인한 발생하는 유해물질 및 분진을 처리하기 위한 환기계획과 소요환기량 산정 시 고려사항 및 환기방식의 종류에 대하여 설명하시오.

5. 화물정거장에서 1일당 화물취급량과 1일 취급화차수 산정방법에 대하여 설명하시오.

6. 최근 강릉선 KTX탈선, 오송역 단전사고와 빈번한 차량고장 등 철도사고 및 운행장애가 잇달아 발생하고 있으며, 이에 대한 철도안전 문제점 및 강화대책에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 광역철도의 의미와 필요성, 광역철도의 문제점 및 대책방안에 대하여 설명하시오.

2. 지하철 미세먼지 저감의 필요성 및 대책에 대하여 설명하시오.

3. 스마트 철도안전관리의 주요 내용 및 기대효과에 대하여 설명하시오.

4. 기존선 고속화(EMU-250)를 추진하기 위한 차량, 선로, 전기 각각의 개량방법에 대하여 설명하시오.

5. 콘크리트궤도의 주요 침하 및 균열 원인과 침하계측 방법, 유지 보수방법에 대하여 설명하시오.

6. 간선철도 전철화 시 기대효과에 대하여 설명하시오.